

7

Referências

- AARONSON, Amy; CARROLL, John M. Intelligent Help in a One-Shot Dialog: A Protocol Study. Em Proceedings of **ACM CHI + GI 1987**. pp.163-168. 1987.
- ABERG, Johan; SHAHMEHRI, Nahid; MACIUSZEK, Dennis. User Modelling for Live Help Systems: Initial Results. Em Proceedings of **ACM EC'01**. pp.194-197. 2001.
- ABRAHAM, Lissy; DYER, Susanna; HACKELL, Stella. Guidelines for Writing HTML Help. **IEEE Technology & Teamwork**. pp.453-462. 2000.
- ACKERMAN, Mark S.; PALEN, Leysia. The Zephyr Help Instance: Promoting Ongoing Activity in a CSCW. Em Proceedings of **ACM CHI'96**. pp.268-275. 1996.
- AMES, Andréa L. Just What They Need, Just When They Need It: An Introduction to Embedded Assistance. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'2001**. pp.111-115. 2001.
- BAECKER, Ronald M.; GRUDIN, Jonathan; BUXTON, William; GREENBERG, Saul. **Readings in Human-Computer Interaction: toward the year 2000**. Morgan Kaufmann Publishers, Inc., San Francisco, 1995.
- BARBOSA, Clarissa M.A.; de SOUZA, Clarisse S.; NICOLACI-da-COSTA, Ana M.; PRATES, Raquel O. Using the Underlying Discourse Unveiling Method to Understand Organizations of Social Volunteers. Em Anais do **IHC'2002**. pp.15-26. 2002.
- BARBOSA, Simone D.J., de SOUZA, Clarisse S.; de PAULA, Máira G.; SILVEIRA, Milene S. Modelo de Interação como Ponte entre o Modelo de Tarefas e a Especificação da Interface. Em Anais do **IHC'2002**. pp.27-39. 2002.
- BERGMAN, Hans; KEENE-MOORE, Jennifer. The Birth of a Help System. **Human Issues Software** **85**. pp.289-295. 1985.
- BLACK, John, B.; CARROLL, John, M.; McGUIGAN, Stuart, M. What kind of Minimal Instruction Manual is the Most Effective. Em Proceedings of **ACM CHI + GI 1987**. pp.159-162. 1987.
- BOCKUS, Dennis. Editing to Improve Online Information. **IEEE Technology & Teamwork**. pp.137-143. 2000.

- BORENSTEIN, Nathaniel S. Help Texts vs. Help Mechanisms: A New Mandate for Documentation Writers. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'86**. pp.78-83. 1986.
- CARD, S., MORAN, T.; NEWELL, A. **The Psychology of Human-Computer Interaction**. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J. 1983.
- CAREY, Tom; NONNECKE, Blair; MITTERER, John. Prospects for Active Help in Online Documentation. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'92**. pp.289-296. 1992.
- CARLTON, Darren; HARMSSEN, Margaret E. Customizing Tools to Manage Complex Online Help Development. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'96**. pp.29-34. 1996.
- CARROLL, J.C. (ed.) **Minimalism Beyond the Nurnberg Funnel**. Cambridge, The MIT Press, Cambridge. 1998.
- CEAPARU, I.; LAZAR, J.; BESSIERE, K.; ROBINSON, J.; SHNEIDERMAN, B. Determining Causes and Severity of End-User Frustration. **Technical Report**, HCIL-2002-11, CS-TR-4371, UMIACS-TR-2002-51. 2002. Disponível em <ftp://ftp.cs.umd.edu/pub/hcil/Reports-Abstracts-Bibliography/2002-11html/2002-11.pdf>, visitado September 2002
- CHAMBERLAND, L. Componentization of HTML-Based Online Help. Em Proceedings of the **ACM SIGDOC'99**. pp.165-168. 1999.
- COVI, Lisa M.; ACKERMAN, Mark S. Such Easy-to-Use Systems! How Organizations Shape the Design and Use of Online Help Systems. Em Proceedings of **ACM COOCS'95**. pp.280-288. 1995.
- da SILVA, Sérgio R. P. **Um Modelo Semiótico para Programação por Usuários Finais**. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2001.
- de PAULA, Maíra G. **Projeto da Interação Humano-Computador Baseado em Modelos Fundamentados na Engenharia Semiótica: Construção de um Modelo de Interação**. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003.
- de SOUZA, Clarisse S. The Semiotic Engineering of User Interface Languages. **International Journal of Man-Machine Studies**, 39 (1993), 753-773.
- de SOUZA, Clarisse S. **A Semiotic Engineering Approach to Designing Groupware**. Unpublished manuscript. 2002.
- de SOUZA, Clarisse S. **The Semiotic Engineering of Human Computer Interaction**. Unpublished manuscript. 2003.

- de SOUZA, Clarisse S., BARBOSA, Simone D.J., da SILVA, Sérgio R.P. Semiotic Engineering Principles for Evaluating End-user Programming Environments, **Interacting with Computers**, 13-4, pp. 467-495. Elsevier. 2001.
- de SOUZA, Clarisse S.; PRATES, Raquel O.; CAREY, Tom. Missing and Declining Affordances: Are these appropriate concepts? **Journal of the Brazilian Computer Society**. No.1, Vol.7, July 2000. Sociedade Brasileira de Computação. Rio de Janeiro, RJ, Brazil. pp. 26–34.
- DIAS, Maria C.; QUENTAL, Violeta. User Modelling in Writing Help Systems. Em Proceedings of **EWNLG'99**. pp.155-164. 1999.
- DORMANN, C. The Design of Animated Signs as Help. Em Proceedings of **ACM CHI'94**. pp.137-138. 1994.
- DUFFY, Thomas M.; PALMER, James E.; MEHLENBACHER, Brad. **Online Help: Design and Evaluation**. Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1992.
- ELLS, Rick. **Hypermedia, Help and How-to**. Em Proceedings of **ACM SIGUCC'88**. pp.363-368. 1988.
- FARKAS, D.K. Layering as a Safety Net for Minimalist Documentation. In CARROLL, J.C. (ed.) **Minimalism Beyond the Nurnberg Funnel**. The MIT Press. Cambridge, MA. pp. 247–274. 1998.
- FISCHER, Gerhard; LEMKE, Andreas; SCHWAB, Thomas. Knowledge-based Help Systems. Em Proceedings of **ACM CHI'85**. pp.161-167. 1985.
- GOODALL, Susan D. Online Help in the Real World. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'91**. pp.21-29. 1991.
- GOODALL, Susan D. Online Help: A Part of Documentation. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'92**. pp.169-174. 1992.
- HARRISON, Susan M. A Comparison of Still, Animated, or Nonillustrated On-Line Help with Written or Spoken Instructions in a Graphical User Interface. Em Proceedings of **ACM CHI'95**. pp.82-89. 1995.
- HIX, D.; HARTSON, H. **Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product and Process**. John Wiley and Sons.1993.
- HOUGHTON Jr., Raymond C. Online Help Systems: a conspectus. **Communications of the ACM**, February 1984, volume 27, number 2, pp.126-133.
- JAKOBSON, R. Closing Statements: Linguistics and Poetics. Em SEBEOK, T. (ED.) **Linguistics and Communication**. MIT Press, New York, NY. 1960.

- JOHNSON, W. Lewis; ERDEM, Ali. Interactive Explanation of Software Systems. **Automated Software Engineering** 4, 53-75 (1997) The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- JOHNSON, P.; JOHNSON, H., WADDINGTON, R., SHOULS, A. Task related Knowledge Structures: Analysis, Modelling, and applications. Em Proceedings of **HCI'88**, Cambridge University Press. 1988.
- JOSEPH, Mildred S. Helping Users Help Themselves. Em Proceedings of **ACM SIGUCC'80**. pp.108-110. 1980.
- KANTNER, Laurie; RUSINSKY, Larry. Designing a WinHelp Project for Quick Conversion to Lowest-Common-Denominator HTML-Based Help: A Case Study. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'98**. pp.214-218. 1998.
- KEARSLEY, Greg. **Online Help Systems: design and implementation**. Ablex Publishing Corporation, Norwood, 1988.
- KEARSLEY, Greg; CAMPBLE, Robert L.; ELKERTON, Jay; JUDD, Wallace; WALKER, Jan. Online Help Systems: Design and Implementation Issues (Panel). Em Proceedings of **ACM CHI'88**. pp.287-288. 1988.
- KEHLER, T.P., BARNES, M. Alternatives for On-line Help Systems. Em Proceedings of **ACM SIGUCC'80**. 1980.
- KEHLER, Tom; BARR, Avron; FININ, Tim; FRIEDLAND, Peter; GENESERETH, Mike; MILLER, Jim; MILLER, Mark; SOLOWAY, Elliot; TENNANT, Harry. Intelligent Assistance for Complex Systems (PANEL). Em Proceedings of **ACM/CSC-ER'82**. pp.124. 1982.
- KIRSCHEN, Marilyn. Online Documentation: Evolution Rather than Revolution. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'93**. pp.177-184. 1993.
- KNABE, Kevin. Apple Guide: A Case Study in User-Aided Design of Online Help. Em Proceedings of **ACM CHI'95**. pp.286-287. 1995.
- KORGEN, Susan. Object-Oriented, Single-Source, On-line Documents That Update Themselves. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'96**. pp.229-238. 1996.
- LEE, William. “?”: A Context-Sensitive Help System based on Hypertext. Em Proceedings of **24th ACM/IEEE Design Automation Conference**. pp.429-435. 1987.
- LEITE, J.C. **Modelos e Formalismos para a Engenharia Semiótica de Interfaces de Usuário**. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1998.
- MAES, Alfons; GOUTIER, Sandra; van der LINDEN, Erik-Jan. Online Reading and Offline Tradition: adapting online help facilities to offline reading strategies. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'92**. pp.175-182. 1992.

- MAGERS, Celeste S. An Experimental Evaluation of On-line HELP for Non-Programmers. Em Proceedings of **ACM CHI'83**. pp.277-281. 1983.
- MASTHOFF, Judith; GUPTA, Ashok. Design and Evaluation of Just-in-Time Help in a Multi-Modal User Interface. Em Proceedings of **ACM IUI'02**. pp.204-205. 2002.
- MITTAL, Vibhu O.; MOORE, Johanna D. Dynamic Generation of Follow Up Questions Menus: Facilitating Interactive Natural Language Dialogues. Em Proceedings of **ACM CHI'95**. pp.90-97. 1995.
- MOILY, Jaya P.; MURRAY, Thomas J.; AGARWAL, Ritu. A Preliminary Specification of an On-Line Expert Help System. **Information & Management** 13 (1987). pp.191-196.
- MOORE, J.D. **Participating in Explanatory Dialogues: interpreting and responding to questions in context**. Cambridge, MIT Press. 1995.
- MORAN, T. The Command Language Grammars: a representation for the user interface of interactive computer systems. **International Journal of Man-Machine Studies** 15:3-50, Academic Press. 1981.
- MORAN, T.P.; CARROLL, J.M. **Design Rationale: Concepts, Techniques, and Use**. Mahwah, NJ. Lawrence Erlbaum and Associates. 1996.
- MORIYON, Roberto; SZEKELY, Pedro; NECHES, Robert. Automatic Generation of Help from Interface Design Models. Em Proceedings of **ACM CHI'94**. pp.225-231. 1994.
- NEERINCX, Mark; de GREEF, Paul. How To Aid Non-Experts. Em Proceedings of **INTERCHI'93**. pp.165-171. 1993.
- NIELSEN, Jakob. **Designing Web Usability: the practice of simplicity**. Indianapolis. New Riders Publishing. 2000.
- NIELSEN, Jakob. Enhancing the Explanatory Power of Usability Heuristics. Em Proceedings of **ACM CHI'94**. pp.152-158. 1994. NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. San Diego, CA. Academic Press. 1993.
- NORMAN, D.A. Affordance, Convention and Design. **ACM Interactions**. Volume 6, Number 3. New York, NY. ACM Press. pp. 38-42. 1999.
- O'MALLEY, C; SMOLENSKY, P.; BANNON, L.; CONWAY, E.; GRAHAM, J.; SOKOLOV, J.; MONTY, M.L. A Proposal for User Centered System Documentation. Em Proceedings of **ACM CHI'83**. pp.282-285. 1983 .
- OHNEMUS, Kenneth R. Implementing A Large Scale Windows Help System: Critical Success Factors And Lessons Learned. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'95**. pp.106-115. 1995.
- ORÉ. **Projeto ORÉ**. Disponível em <http://serg.inf.puc-rio.br/ore>.

- PANGOLI, S.; PATERNÒ, F. Automatic Generation of Task-Oriented Help. Em Proceedings of **ACM UIST'95**. pp.181-187. 1995.
- PARIS, Cécile; OZKAN, Nadine; BONIFACIO, Flor. Novel Help for On-Line Help. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'98**. pp.70-79. 1998.
- PATERNÒ, F. **Model-Based Design and Evaluation of Interactive Applications**. Londres, Springer-Verlag. 2000.
- PATRICK, Angela; MCGURGAN, Andy. One Proven Methodology for Designing Robust Online Help Systems. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'93**. pp.223-232. 1993.
- PAYNE, S.; GREEN, T.R.G. (1989) Task-action grammar: the model and its developments. Em DIAPER, D. (ed.) **Task Analysis for Human-Computer Interaction**. Chichester: Ellis Horwood. 1989.
- PILKINGTON, Rachel M. **Intelligent Help: Communicating with Knowledge-Based Systems**. New York: Oxford University Press, 1992.
- POORBAUGH, Harvey J. OLDS: an on line documentation system. Em Proceedings of **ACM SIGUCC'77**. pp.86-88. 1977.
- PRATES, Raquel O., de SOUZA, Clarisse S., ASSIS, Patricia Seefelder. Categorizing Communicability Evaluation Breakdowns in Groupware Applications. **CHI-SA 2001**. 2001. Disponível em: <http://www.chi-sa.org.za/CHI-SA2001/prates.PDF>.
- PRATES, Raquel O., de SOUZA, Clarisse S., BARBOSA, Simone D.J. A Method for Evaluating the Communicability of User Interfaces. **ACM Interactions**, 31–38. Jan-Feb 2000.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, E.; BENYON, D.; HOLLAND, S.; CAREY, T. **Human-Computer Interaction**. Reading, Addison-Wesley. 1994.
- PRIESTLEY, Michael. Task Oriented or Task Disoriented: Designing a Usable Help Web. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'98**. pp.194-199. 1998.
- PRINCE, Robert; SU, Jianwen; TANG, Hong; ZHAO, Yonggang. The Design of an Interactive Online Help Desk in the Alexandria Digital Library. Em Proceedings of **ACM WACC'99**. pp.217-226. 1999.
- PUERTA, A. The Mecano Project: Comprehensive and Integrated Support for Model-Based Interface Development. **Vanderdonckt, J. (ed) Computer-Aided Design of User Interfaces**. Namur, Presses Universitaires de Namur. 1996.
- PUERTA, A. A Model-Based Interface Development Environment, **IEEE Software**, 14(4), July/August 1997, pp.41-47.

- PURCHASE, Helen C.; WORRILL, J. An empirical study of on-line help design: features and principals. Em **Int. J. Human-Computer Studies** (2002) 56, 539-567.
- QUAST, Klaus-Jürgen. Plan Recognition for Context Sensitive Help. Em Proceedings of **ACM IUI'93**. pp.89-93. 1993.
- RAMEY, Janis; MILLER, Marlene. High-Tech Publications Need Old-Fashioned Editing. **IEEE Technology & Teamwork**. pp.145-154. 2000.
- RELLES, Nathan; PRICE, Lynne. A User Interface for Online Assistance. Em Proceedings of **ACM CHI'81/IEEE'81**. pp.400-408. 1981.
- RINTJEMA, L.; WARBURTON, K. Creating an HTML Help System for Web-based Products. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'98**.pp.23-28. 1998.
- SCAPIN, D.; PIERRET-GOLBREICH, C. Towards a method for task description. Em Proceedings of **Work with Display Units Conference**, Montreal, Canada, Elsevier. 1989.
- SEBRECHTS, Marc M.; SWARTZ, Merryanna L. Question Asking As a Tool For Novice Computer Skill Acquisition. Em Proceedings of **ACM CHI'91**. pp.293-299. 1991.
- SELLEN, A.; NICOL, A. Building User-Centered On-line Help. In LAUREL, B. **The Art of Human-Computer Interface Design**. Reading: Addison-Wesley. 1990.
- SHURETY, Samantha. Creating an interactive Tutorial for a Web-Based Product. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'98**. pp.286-291. 1998.
- SILBER, Jane. PAL: An Intelligent Help System. Em Proceedings of **ACM IEA/AEI'90**. pp.882-889. 1990.
- SILVEIRA, Milene S.; BARBOSA, Simone D.J.; de SOUZA, Clarisse S. Modelo e Arquitetura de Help Online. Em Anais do **IHC'2000**. pp.122-131. 2000.
- SILVEIRA, Milene S.; BARBOSA, Simone D.J. *Layering* via Interjeições: possibilidades de detalhamento contextual e progressivo de informações de *help*. Em Anais do **IHC'2001**. pp.145-156. 2001.
- SILVEIRA, Milene S.; BARBOSA, Simone D.J.; de SOUZA, Clarisse S. Augmenting the Affordance of Online Help Content. Em Proceedings of **IHM-HCI 2001**. pp.279-296. 2001.
- SILVEIRA, Milene S.; de SOUZA, Clarisse S. Análise Comparativa de Sistemas de *Help Online* como Fonte para Avaliação Heurística destes Sistemas. Série **Monografias em Ciência da Computação** (MCC17/01). Rio de Janeiro: DI/PUC-Rio. 2001.

- SILVEIRA, Milene S.; DIAS, Maria C.; QUENTAL, Violeta (2001). Estudos Preliminares para Composição de Conteúdo de Help através de Interjeições de Comunicabilidade. Série **Monografias em Ciência da Computação** (MCC26/01). Rio de Janeiro: DI/PUC-Rio. 2001.
- SIMPSON, Mark. How Usability Testing Can Aid the Development of Online Documentation. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'90**. pp.41-47. 1990.
- SLEETER, Melissa E. OpenDoc – Building Online Help for a Component-Oriented Architecture. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'96**. pp.87-94. 1996.
- SOBCZAK, Ronald L.; MATTHEUS, Manton; BISWAS, Gautam. A Response Generation Mechanism for an Intelligent Active Assistance System. Em Proceedings of **ACM CSC'87**. pp.128-132. 1987.
- SOLEM, Ann. Designing Computer Documentation that Will Be Used: Understanding Computer User Attitudes. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'86**. pp.55-56. 1986.
- SUKAVIRIYA, Piyawadee “Noi”; FOLEY, James D. Coupling A UI Framework with Automatic Generation of Context-Sensitive Animated Help. Em Proceedings of **ACM SIGGRAPH'90**. pp.150-166. 1990.
- SUKAVIRIYA, Piyawadee “Noi”; ISAACS, Ellen; BHARAT, Krishna. Multimedia Help: A Prototype and an Experiment. Em Proceedings of **ACM CHI'92**. pp.433-434. 1992.
- SUKAVIRIYA, Piyawadee “Noi”; MUTHUKUMARASAMY, Jeyakumar; SPAANS, Anton; de GRAAFF, Hans J.J. Automatic Generation of Textual, Audio, and Animated Help in UIDE: The User Interface Design Environment. Em Proceedings of **ACM AVI'94**. pp.44-52. 1994.
- SUKAVIRIYA, Piyawadee. Dynamic Construction of Animated Help from Application Context. Em Proceedings of **ACM SIGGRAPH'88**. pp.190-202. 1988.
- SWARTOUT, W.R. XPLAIN: A system for creating and explaining expert consulting systems. **Artificial Intelligence**. 21(3): 285-325. 1983.
- TICHY, Walter F.; ADAMS, Rolf L.; HOLTER, Lars. NLH/E: A Natural Language Help System. Em Proceedings of **ACM ICSE'89**. pp.364-374. 1989.
- TOPOL, Susan; SMITH, Mark; SCHLUEDERBERG, Suzanne. Where Campus Meets the Internet: A Universally Accessible Online Documentation System. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'90**. pp.181-188. 1995.
- van der VEER, G.C.; LENTING, B.F.; BERGEVOET, B.A.J. GTA: Groupware Task Analysis - Modeling Complexity, **Acta Psychologica**, 91, 1996, pp. 297-322.

- VASSILEVA, Julita; GREER, Jim; McCALLA, Gord; DETERS, Ralph; ZAPATA, Diego; MUDGAL, Chhaya; GRANT, Shawn. A Multi-agent Approach to the Design of Peer-help Environments. **AIED'99 Submission**. 1999. Disponível em http://www.telelearn.ca/g_access/research_projects/th6_peer_help.html
- VIVACQUA, Adriana; LIEBERMAN, Henry. Agents to Assist in Finding Help. Em Proceedings of **ACM CHI'2000**. pp.65-72. 2000.
- WIECHA, Charlie; HENRION, Max. Separating Content from Form: A Language for Formatting On-Line Documentation and Dialog. Em Proceedings of **ACM SIGDOC'86**. pp.1-7. 1986.

Anexo

Texto referente as dúvidas mais freqüentes que um usuário gostaria de ver respondida quando encontra um problema durante a interação (seção 5.2.2.1):

Dúvidas Mais Freqüentes dos Usuários

O que os usuários gostariam de ter, quando pedem ajuda à aplicação (*help*), são respostas para suas dúvidas mais freqüentes (Baecker et alii, 1995; Roesler & McLellan, 1995; Sellen & Nicol, 1990), resumidas na tabela abaixo.

Tipo de Pergunta	Exemplos de Perguntas
Informativa	<i>Que tipo de coisas eu posso fazer com este programa?</i>
Descritiva	<i>O que é isto? O que isto faz?</i>
Procedimental	<i>Como eu faço isto?</i>
Interpretativa	<i>O que está acontecendo agora? Por que isto aconteceu? O que isto significa?</i>
Navegacional	<i>Onde estou? De onde vim e para onde posso ir?</i>
Escolha	<i>O que posso fazer agora?</i>
Guia	<i>O que devo fazer agora?</i>
Histórica	<i>O que eu fiz?</i>
Motivacional	<i>Por que eu devo usar este programa? Como ele irá me beneficiar?</i>
Investigativa	<i>O que mais devo fazer? Esqueci algo?</i>

Taxonomia de dúvidas dos usuários.

Referências Bibliográficas

- Baecker, R.M. et al. (1995) *Readings in Human-Computer Interaction: toward the year 2000*. Morgan Kaufmann Publishers, Inc., San Francisco.
- Roesler, A.W.; McLellan, S.G. (1995) What Help Do Users Need? Taxonomies for On-line Information Needs & Access Methods. In *Proceedings of CHI '95*, 437-441.
- Sellen, A.; Nicol, A. (1990) Building User-Entered Online Help. In B. Laurel (ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design*. Addison-Wesley, Reading, MA.

Texto referente a construção e acesso à ajuda através das expressões de comunicabilidade e de ajuda (seção 5.2.2.1):

***Help* via Expressões de Comunicabilidade**

No método de avaliação de comunicabilidade (Prates, 2000), são usadas expressões, na tentativa de representar a reação do usuário quando da ocorrência de alguma falha de comunicação durante a interação. Estas falhas ocorrem quando o usuário não consegue perceber as *affordances* do designer e, assim, não consegue capturar a mensagem que este está tentando transmitir através da interface da aplicação.

A hipótese deste trabalho é que estas expressões, além de serem usadas para o teste de avaliação de comunicabilidade, podem permitir também uma nova forma de acesso a sistemas de *help*. Os usuários poderiam se expressar através destas expressões a fim de obter ajuda quando sentissem a ocorrência de alguma falha comunicativa.

Muitas aplicações já provêm acesso a informações específicas de *help* através de expressões ***What's this?***, conforme descrito anteriormente. A principal idéia - aqui discutida - é a possibilidade de estender este conceito a um número maior de expressões, provendo uma informação contextual de *help* mais relevante a seus contextos atuais de interação. Na tabela abaixo, encontra-se o conjunto final de expressões para acesso ao *help*:

Expressões de Comunicabilidade	Expressões de <i>Help</i>
<i>Where is?</i> <i>What now?</i> <i>What's this?</i> <i>Oops!</i> <i>I can't do it.</i> <i>What happened?</i> <i>Why doesn't it?</i> <i>Help!</i>	<i>How do I do this?</i> <i>Why should I do this?</i> <i>Who is affected by this?</i> <i>On whom does this depend?</i> <i>Where was I?</i> <i>Is there another way to do this?</i>

Conjunto de expressões para uso no *help*

Breve descrição das expressões:

What's this? O usuário não sabe o que é determinado objeto de interface.

How do I do this? O usuário não sabe como executar determinada tarefa.

What now? O usuário não sabe o que fazer como próximo passo na interação ou o usuário não sabe nem determinar a tarefa que necessita realizar.

Is there another way to do this? O usuário sabe como fazer mas quer saber se existem outras possibilidades de caminhos.

Where is? O usuário tem uma idéia do que necessita, mas não consegue encontrar o elemento de interface correspondente.

Why doesn't it? O que o usuário acha que deve ser feito não é o correto. Ele tenta a mesma opção mais de uma vez, porque está convencido de estar fazendo a coisa certa.

What happened? O usuário fez o que achava que era o correto e a resposta ou não foi a esperada ou não ocorreu (não houve resposta do sistema). Ele não sabe o que aconteceu.

Oops! O usuário sabe que fez algo errado e quer desfazer a ação que levou ao erro.

I can't do it. O usuário não sabe como fazer determinada tarefa. Esta interjeição também pode ser utilizada quando o usuário está acessando um conteúdo de *help* e não sabe como seguir as instruções dadas.

Help! O usuário quer saber quais as possibilidades de *help* existentes e como usá-las.

Where was I? O usuário quer saber “onde ele estava”, ou seja, qual a tarefa na qual ele estava trabalhando anteriormente. Ele quer saber seus passos anteriores para entender o estado em que está no momento.

Why should I do this? O usuário quer saber por que deve fazer determinada tarefa.

Who is affected by this? On whom does this depend? O usuário quer saber se executando determinada tarefa a quem ele vai afetar ou de quem ele vai depender.

Referências Bibliográficas

- Prates, R.O., de Souza, C.S., Barbosa, S.D.J. (2000) A Method for Evaluating the Communicability of User Interfaces. *ACM Interactions*, 31–38. Jan-Feb 2000.
- Silveira, M.S.; Barbosa, S.D.J. (2001) Revelando as Affordances do Designer via Sistemas de *Help* e Interjeições de Comunicabilidade. Série *Monografias em Ciência da Computação* (MCC13/01). DI/PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2001.
- Silveira, M.S.; Barbosa, S.D.J.; de Souza, C.S. (2001) Augmenting the Affordance of Online Help Content. *IHM-HCI2001* (British Human-Computer Interaction Group & Association Francophone d'Interaction Homme-Machine), Lille, France, 2001.
- Silveira, M.S.; de Souza, C.S.; Barbosa, S.D.J. (2001) Semiotic Engineering Contributions for Designing Online Help Systems. *ACM SIGDOC*, Santa Fe, NM, USA, 2001. (aceito para publicação).